

## Финансовые инструменты реализации инновационных проектов импортозамещения

А.В. Алдошкин, аспирант кафедры Управления,  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Московской области  
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

*Первоочередным условием для реализации инновационных проектов является наличие финансирования. Для крупных компаний проблем с его организацией обычно не возникает. Они располагают как собственными средствами, так и возможностями организации других источников финансирования – выпуска долговых бумаг, привлечение банковского кредита, продажа доли участия в капитале и т.п. Однако, для малых инновационных компаний, предпринимателей-инноваторов, стартапов, имеющих лишь идею и образцы опытной продукции, проблема финансирования инновационной деятельности является ключевой. У них крайне ограниченные возможности для привлечения заемного капитала, банковского кредита – в особенности, что обусловлено спецификой финансирования этого вида деятельности.*

Зарубежный опыт, финансирование, модернизация, национальная экономика, импортозамещение, инвестиции.

### Financial instruments the implementation of innovative projects of import substitution

A.V. Aldoshkin, postgraduate student of the Department of Management,  
State Educational Institution of Higher Education  
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

*A precondition for the implementation of innovative projects is the availability of funding. For large companies and the organization usually does not occur. They have as their own means and capabilities of the organization other sources of funding – issuance of debt securities, Bank loans, sale of equity interest, etc. However, for small innovative companies, entrepreneurs, innovators, start-ups, having only an idea and sample experimental production, the problem of financing innovation is the key. They have extremely limited opportunities to attract debt capital, a Bank loan – in particular, due to the peculiarities of financing of this activity.*

Foreign experience, financing, modernization, national economy, import substitution and investments.

Инвестиции, направленные на финансирование инновационной деятельности, особенно на ранних этапах проекта, являются так называемым «рисковым капиталом». У инвестора нет никаких гарантий, что проект окажется успешным и средства, вложенные в него, не пропадут, до тех пор, пока спрос на инновацию не станет устойчивым. К этому следует добавить, что значительная часть инновационных проектов начинают приносить прибыль

лишь через несколько лет, что для большинства кредитных организаций также является неприемлемым.

Отметим так же, что необходимость финансирования модернизации национальной экономики в условиях политики импортозамещения вытекает из общемирового тренда развития технологических укладов, в рамках которого в настоящее время осуществляется переход к 6 технологическому укладу.

**Таблица 1 – Базовые направления технологических укладов (по материалам Акаева А.А.)**

IV-й Технологический уклад 1940-1980 г.г	V-й Технологический уклад 1980-2020 г.г.	VI-й Технологический уклад 2020-2060 г.г.
Нефте-угольная и атомная энергетика. Автоматизация управления. ЭВМ и информатизация.	Нефтегазовая энергетика. Микроэлектроника. Персональные компьютеры и Интернет.	Альтернативная энергетика, включая водородную. Нанотехнология. Глобальные

Химизация - Зеленая революция. Авиастроение и Космонавтика. Автомобилестроение	Биотехнология микроорганизмов. Информационные технологии. Робототехника	телекоммуникационные информационные сети. Биотехнология растений, животных, лекарств, генная инженерия. Фотоника и оптоинформатика
---	---	---

Российская Федерация должна занять не последнее место в списке конкурирующих стран с инновационной экономикой, иначе она рискует получить глобальный отрыв развитых стран в экономическом развитии и уже никогда не сможет конкурировать с ними на равных.

России, прежде всего, необходимо повысить технологический уровень обрабатывающих отраслей экономики, став готовой и восприимчивой к инновациям. В соответствии с моделью «догоняющего развития», это осуществляется путем

массированного и эффективного заимствования передовых западных технологий, доказавших свою высокую продуктивность на практике, так называемых «технологий широкого применения». Так поступали в свое время Япония, Южная Корея и другие «азиатские тигры» и добились впечатляющих успехов в социальном и экономическом развитии (рис. 1). В последнее десятилетие по этому пути успешно продвигаются две крупнейшие азиатские страны – Китай и Индия [1, С.186].

Технологический уровень	Инновационная активность		
	Низкая	Средняя	Высокая
<b>Низкий</b>	Россия	--	--
<b>Средний</b>	Турция, Мексика, Чехия, Венгрия, ЮАР, Новая Зеландия, Польша, Индонезия	Китай, Канада, Индия, Бразилия, Малайзия	--
<b>Высокий</b>	Греция, Испания, Италия, Португалия	Австралия, Норвегия, Бельгия, ФРГ, Дания, Великобритания, Франция, Ирландия, Швейцария	США, Япония, Республика Корея, Швеция, Финляндия,

Рисунок 1 – Технологические уровни развития (классификации Всемирного Банка)

Однако, несмотря на все риски этого вида инвестирования, капитал в инновационную сферу все же притекает. Инвесторов привлекает потенциальная высокая прибыль, возможная при успешной реализации финансируемого инновационного проекта. Кроме

рисковых инвесторов, вкладывающих средства в высокотехнологичные проекты исключительно с целью получения прибыли, в инновационную сферу значительные средства вкладывает государство на безвозмездной или возмездной основе,

руководствуясь приоритетами государственной стратегии перспективного инновационного развития.

Отметим, что каждая из групп рискованных инвесторов имеет свою «специализацию», финансируя различные этапы инновационных

проектов, но в совокупности применяемые ими инструменты позволяют обеспечить весь комплекс финансовой поддержки проекта – с момента генерации инновационные идеи до рыночного воплощения [2, С.126] (табл. 2).

**Таблица 2 – Основные этапы инновационных проектов, финансируемые различными видами инвесторов**

Этапы	Содержание	Виды инвесторов
«Посев»	Разработка концепции. Оформление свидетельств и патентов	Государство, бизнес-ангелы
Внедрение	Учреждение проектной компании и последующая разработка промышленных образцов	Венчурные фонды, бизнес-ангелы, государство
Начало производства	Создание производственной базы и начало промышленного производства и продаж инновационной продукции	Государство, венчурные фонды
Расширение производства	Расширение производства и рост продаж проектной продукции	Банки, венчурные фонды, инвестиционные фонды, государство
Устойчивый рост	Рыночная экспансия: расширение ассортимента и продаж, освоение новых рынков	Инвестиционные фонды, банки, государство

На основе международного опыта можно выделить следующие виды финансирования инновационной сферы: инвестиции венчурных фондов и бизнес-ангелов, субсидии, гранты, кредиты,

гарантии, инновационные ваучеры, публичные размещения акций, лизинг, продажа доли участия в капитале, выпуск долговых бумаг.

**Таблица 3 – Виды финансирования инновационной сферы (классификация автора)**

Вид инструмента	Этапы инновационного цикла	Сфера применения	Основные виды получателей инвестиций
Инвестиции бизнес-ангелов	Посев	Производственная сфера, наука	Стартапы
Грант	Посев, внедрение	Производственная сфера, наука, образование, международное сотрудничество	Стартапы, научные и учебные организации
Субсидия	Посев, внедрение, начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, наука, инновационная инфраструктура	Стартапы, научные и учебные организации, компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Инновационный ваучер	Посев, внедрение	Производственная сфера, наука	Стартапы
Венчурные инвестиции	Внедрение, начало производства	Производственная сфера	Стартапы, растущие инновационные компании

Гарантия	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, инновационная инфраструктура	Растущие инновационные компании, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Кредит	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, инновационная инфраструктура, образование	Растущие инновационные компании, зрелые фирмы, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Лизинг	Начало, расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера, наука, инновационная инфраструктура	Стартапы, растущие инновационные компании, зрелые фирмы, научные организации, реализующие проекты по созданию и развитию инновационной инфраструктуры
Публичное размещение акций	Расширение и устойчивый рост производства	Производственная сфера	Растущие инновационные компании, зрелые фирмы
Продажа долей участия в капитале			
Размещение долговых бумаг			

На каждой стадии инновационного цикла используются свои, присущие ей, инструменты финансирования (табл. 3). Начальная стадия инновационного проекта – посев – использует, главным образом, гранты и финансирование бизнес-ангелов. Этап внедрения финансируется через субсидии, гранты, инвестиции венчурных фондов, инновационные ваучеры. На стадии начала производства применяются инвестиции венчурных фондов, дополненные кредитами и гарантиями. Рост и расширение производства финансируется, наряду с кредитами и гарантиями, с помощью лизинговых схем, выпуска ценных бумаг и публичного размещения акций, приобретения доли участия в капитале. Наряду с перечисленными, имеются также инструменты финансирования инноваций, носящий универсальный характер, которые могут применяться на всех этапах реализации инновационного проекта. Одним из характерных примеров таких инструментов являются

субсидии [3, С.97].

Финансирование бизнес-ангелов реализуется путем вложения финансовых ресурсов частными инвесторами, которые инвестирует собственные средства на самых ранних стадиях реализации высокотехнологичных проектов – этапах разработки или внедрения инноваций, именно тогда, когда другие финансовые институты, например, венчурные фонды, из-за слишком туманность перспектив не рискуют принимать участие в финансировании [4, С.1-7].

Гранты выделяются, согласно установленной процедуре, на конкурсной основе и предоставляются как государственными, так и негосударственными институтами, заинтересованными в проведении перспективных научных исследований. Гранты выделяются на оговоренный срок и подразумевают обязательный отчет их получателей о результатах, достигнутых благодаря их использованию.

Их размер обусловлен условиями и характером грантовых программ, и видом получателей этой финансовой помощи. Выдаваться гранты могут или единовременным платежом, или в поэтапном порядке, где выплата привязана к промежуточным результатам исследований или разработок, производимых за счет этой помощи. Эта форма финансирования инновационной деятельности одна из самых широко распространенных в мире. Например она успешно применяется практически во всех странах ОЭСР.

Для успешного запуска инновационных проектов и коммерциализации научных разработок в мировой практике широко применяется еще один инструмент для финансирования инновационной деятельности – субсидии. Это форма государственной поддержки, оказываемая безвозмездно субъектам инновационной деятельности для компенсации затрат, связанных с реализацией инновационных проектов.

Наряду с безвозмездностью, основными свойствами субсидий является их целевой характер и долевое участие государства в возврате затрат (софинансирование). Обычно получателями субсидий бывают небольшие инновационные компании.

Субсидии компаниям предоставляются за счет государственных либо местных бюджетов, а также внебюджетных и бюджетных специальных фондов. Предоставляются субсидии как на внеконкурсной, так и на конкурсной основе, при условии, что предприниматель или кампания, претендующие на их получение, удовлетворяют определенным требованиям.

Анализ мировой практики показывает, что финансирование через субсидии может проводиться для возмещения большого спектра текущих и капитальных затрат, которые связаны с

реализацией инновационных проектов. Перечислим некоторые из них: расходы на разработку новых продуктов, услуг и технологий; расходы на их производство; дизайн и производственное проектирование; приобретение оборудования и машин, связанных с инновационными технологиями; расходы на приобретение современных технологий, в том числе, патентов и прав, лицензий, полезных моделей, промышленных образцов, программных средств; подготовка и обучение персонала; аренда помещений; патентование и сертификация; маркетинговые исследования; расходы на выставочную деятельность; подготовка бизнес-планов и т.д. В отдельную категорию следует выделить такую статью расходов, компенсируемую с помощью субсидий, как затраты на оплату банковских процентов по кредитам, а также проведение лизинговых платежей.

Относительно новым инструментом финансовой поддержки инноваций со стороны государства является инновационный ваучер. Он дает возможность своему владельцу, главным образом, компаниям-стартапам и принимаемым-инноваторам, оплачивать услуги сторонних организаций, которые необходимы для создания и последующего внедрения инноваций на рынок, включая патентные и маркетинговые исследования, составление бизнес-плана, инженеринговые услуги, информационное продвижение, патентование за рубежом, оценка объектов интеллектуальной собственности, привлечение деловых партнеров или инвесторов [5, С.37].

На сегодня финансирование инновационной деятельности посредством инновационных ваучеров вошло в практику около десятка экономически развитых стран, среди которых – Швеция, Великобритания, Нидерланды, Дания, Южная Корея.

Ключевым инструментом

финансирования второй стадии реализации инвестиционных проектов – внедрения – являются инвестиции венчурных фондов. Венчурное финансирование можно охарактеризовать, как своеобразный долгосрочный кредит, однако без соответствующих гарантий, а значит, под более высокий процент, чем в банках (как уже отмечалось, для инновационных компаний обычный банковский кредит зачастую недоступен). Венчурный капитал позволяет создать в инновационных отраслях экономики своеобразный экономический «плацдарм», занимаемый затем крупными компаниями, банками и масштабными инвестициями. Главным отличием венчурного бизнеса от банковского кредитования, которое тоже может быть рискованным, и других видов финансовой и инвестиционной деятельности, заключается в том, что капитал венчурных фондов, инвестируемый в ИД, принимает на себя основные финансовые риски инвестируемых инновационных компаний, без надлежащих гарантий, рассчитывая получить в будущем сверхприбыль. Максимальная компенсация, на которую может рассчитывать венчурный фонд в случае неудачи инновационного проекта – часть активов компании, которая пропорциональна доле фонда в уставном капитале [6, С.8].

Венчурные фонды являются посредниками между инновационными компаниями и независимыми инвесторами, вкладывающими в них средства. Таким образом, эти финансовые организации не оперируют собственными средствами, и могут рассчитывать лишь на часть полученной прибыли. Получение прибыли для инвесторов является одной из главных целей работы венчурных фондов, лишь в этом случае они могут рассчитывать на привлечение необходимых объемов средств.

В мировой практике отчетливо

прослеживается следующая тенденция – чем сильнее развита национальная экономика, тем выше уровень венчурных инвестиций. Среди лидеров по объему венчурных инвестиций находятся страны, имеющие самый высокий уровень ВВП на душу населения: Великобритания, США, Япония, Германия, в то время, как развивающиеся страны замыкают перечень стран, являющихся лидерами среди мировых венчурных инвесторов [7, С.17].

На третьем этапе (начало производства) реализации инновационного проекта эффективным инструментом для привлечения инвестиций являются гарантии, которые частично или полностью защищают кредиторов от риска невозврата займа заемщиком. Гарантии предоставляют государственные институты развития в соответствии с комплексными программами поддержки инновационных отрасли, и они ориентируются на субъектов инновационной деятельности различных категорий, заинтересованных в банковском кредитовании.

Наряду с крупными и мелкими инвестиционными компаниями, в их число входит большое количество различных организаций, которые реализуют проекты, имеющие отношение к созданию и дальнейшему развитию инновационной инфраструктуры. В отдельных случаях гарантии, помимо банковских кредитных рисков, могут обеспечивать страхование инвестиции венчурных фондов, и даже бизнес-ангелов, то есть – индивидуальных инвесторов, тем самым эффективно стимулируя наращивание объемов проводимых ими операций.

Предоставляться гарантии могут на продолжительный срок, имея, при этом, льготную стоимость, что особенно важно для малых и средних инновационных компаний. Подсчитано, что каждый предоставленный доллар гарантий дает возможность привлечь 2-3

доллара банковских кредитов в инновационный сектор [8, С.292-296].

Начиная с третьего этапа реализации инновационных проектов, предоставление гарантий делает возможным всестороннее задействование банковских кредитов, которые могут предоставляться как государственными институтами развития, так и коммерческими банками. Первые могут их предоставлять через банки-партнеры или напрямую. При этом кредиты банка могут предоставляться на льготных и стандартных условиях, в первом случае могут предусматриваться пониженные ставки по кредитам, менее жесткие требования к их обеспечению, особый график погашения и обслуживания задолженности. Кредиты, которые предоставляются в рамках программы государственных институтов развития, зачастую имеют субординированный характер относительно других долговых обязательств заемщика.

По мнению автора на этой стадии реализации инновационного проекта включается еще один важный инструмент по привлечению инвестиций, которым является лизинг, с помощью которого в процесс финансирования задействуются средства лизинговых компаний. С помощью лизинга субъекты инновационной деятельности (научно-исследовательские организации, инновационные компании) имеют возможность получить объекты основных фондов в долгосрочную аренду (помещения, дорогостоящее оборудование и т.д.), сэкономив, тем самым, значительные средства, необходимы для их приобретения. Среди организаторов лизинга могут быть как государственные, так и частные компании, которым нередко государство оказывает финансовую поддержку с целью дать возможность субъектам инновационной деятельности получать на льготных условиях необходимое им оборудование по лизинговой схеме [9, С.14-24].

На стадии расширения производства начинают формироваться условия для публичного размещения акций как эффективного инструмента инвестирования в инновационную сферу. Как и инвестиции бизнес-ангелов и венчурных компаний, этот инструмент обеспечивает финансирование инновационных проектов по долевого типу.

Он позволяет привлекать средства институциональных инвесторов на регулярной основе посредством выпуска акций. Для того, чтобы помочь небольшим инновационным компаниям выйти на фондовый рынок, на биржах создаются специализированные биржевые площадки (специальные торговые секции), где действуют льготы при прохождении допуска к торгам и листинга в отношении ценных бумаг, размещаемых этими компаниями.

На завершающих этапах реализации инновационных высокотехнологичных проектов зрелые инновационные компании начинают активно использовать в качестве финансового инструмента выпуск долговых ценных бумаг. Имея к тому времени сложившуюся репутацию, они могут размещать среди участников финансового рынка долгосрочные долговые инструменты, среди которых важное место занимают векселя и облигации. Эмиссия таких бумаг осуществляется на общих рыночных основаниях и не предполагает льготных условий. В результате их размещения инновационные компании укрепляют и диверсифицируют свою ресурсную базу, добиваясь при этом благоприятных финансовых условий, которые позволят им продолжить дальнейшее расширение инновационной деятельности.

Ключевую роль в финансовом обеспечении инновационного процесса в экономически развитых зарубежных странах имеет государственная поддержка разработок и исследований. Там государство выступает в качестве крупного, а иногда, и основного

инвестора в новые технологии и знания. Например, в Соединенных Штатах Америки доля государства в расходах на разработки и исследования составляет около 28%, в Китае – 25%, в Западной Европе – 33%, Бразилии – 50%, Индии – 66%. Из бюджетных средств происходит финансирование большей части затрат на прикладные оборонные исследования, фундаментальные науку, а также наиболее дорогостоящие и сложные разработки, такие, как ускорители элементарных частиц, космическая техника и т.д. Кроме этого, государство выполняет роль своеобразного катализатора инновационных процессов в национальном бизнесе, создавая для него, посредством различных налоговых и финансовых механизмов, условия, максимально благоприятствующие расширению инвестиций в высокотехнологичные проекты [10, С.46].

В сегодняшней международной практике используется широкий набор механизмов поддержки инноваций со стороны государства. Они ориентированы на субъектов инновационной деятельности различных категорий, включая исследовательские лаборатории и институты, образовательные учреждения, малый и средний бизнес, крупные корпорации. Среди основных, наиболее активно используемых механизмов в экономически развитых зарубежных странах, отметим следующие:

- прямое или опосредованное бюджетное ассигнование университетов и исследовательских организаций посредством сметного финансирования всех операционных расходов, размещение госзаказов и выделение целевых грантов на выполнение разработок и исследований;

- предоставление налоговых льгот предприятиям, которые осуществляют инновационную деятельность;

- бюджетное инвестирование в венчурный капитал и капитал специализированных финансовых

институтов, которые участвуют в финансировании инвестиционных проектов;

- выделения кредитных гарантий и государственных займов на льготных условиях субъектом инновационной деятельности;

- целевые государственные закупки инновационных услуг и продуктов;

- финансирование технопарков, бизнес-инкубаторов и других инфраструктурных объектов инновационной деятельности.

Среди основных форм налоговой поддержки инновационной деятельности, используемых в мировой практике, перечислим следующие:

- налоговый кредит, который представляет собой отсрочку, которая может достигать нескольких лет, по уплате отдельных видов налогов;

- ускоренная амортизация техники, оборудования и других средств, которые приобретались с целью реализации инновационного проекта;

- повышающие коэффициенты к расходам на разработку и исследования, для сокращения базы корпоративного налога на прибыль;

- так называемое налоговое освобождение, которое дает возможность инновационным компаниям или не уплачивать совсем, или уплачивать в меньшем объеме некоторые налоги, прежде всего – социальные.

Кроме этого, в некоторых странах для малых и средних компаний создан специальный налоговый режим с сокращенными налоговыми ставками. Во Франции, например, такие инвестиционные предприятия в течение первых трех лет после получения соответствующего статуса, освобождаются от уплаты основной массы налогов, последующие два года они платят налоги по ставкам, сокращенным вдвое от базовых [11, С.65].



Малый и средний бизнес, которые играют в большинстве государств ключевые роли в инновационных процессах в экономике, в развитых зарубежных странах является предметом особой заботы государства. Например, в Канаде, Швейцарии, Испании, Корее в этот сектор экономики правительства направляют более половины всех средств, выделенных на поддержку исследовательской и иной инновационной деятельности национальных корпораций.

Развитые страны используют широкий спектр инструментов для финансовой поддержки растущих инновационных компаний. В первую очередь, к ним относятся различные инвестиционные и кредитно-гарантийные механизмы, которые призваны стимулировать приток банковских кредитов и венчурного капитала в предприятия малого и среднего бизнеса. Наряду с этим, широко применяются другие виды государственной поддержки малых и средних высокотехнологичных компаний, такие, как выделение грантов для проведения стартовых опытно-конструкторских и исследовательских работ, создание технопарков и бизнес-инкубаторов с целью создания благоприятных условий для роста подобных компаний [12, С.3].

Кредитные гарантии и займы являются традиционным, широко распространенным инструментом государственной поддержки небольших инновационных компаний. Кредитно-гарантийные механизмы могут применяться в рамках общенациональных программ, нацеленных на стимулирование малого бизнеса, вместе с тем, для этой цели все чаще государства создают специализированные механизмы, рассчитанные на венчурные фирмы. Такие целевые программы действует в Испании, Франции, Финляндии, Бразилии и Китае.

*Литература*

1. Ардашкина Н.С. Инновационная составляющая конкурентного потенциала промышленных предприятий // Вестник Волгоградского института бизнеса. Бизнес. Образование. Право. 2014. № 3 (28). С. 37.
2. Божкова В.В., Дериколенко О.М. Теоретико-методические подходы к формированию стратегии для венчурных промышленных предприятий // Инвестиции: практика и опыт. 2015. № 11. С. 8.
3. Буш В.Г. Эффективное импортозамещение как стратегическая цель современного регионального промышленного развития // Экономика устойчивого развития. 2016. № 3. С. 3.
4. Гладкий Ю.Н., Корнекова С.Ю. Импортозамещение и конкурентоспособность российской экономики: к диалектике взаимосвязей // Общество. Среда. Развитие. 2015. № 3. С. 97.
5. Датиева Л.М. Пути повышения конкурентоспособности предприятий // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. 2015. № 4. С. 17.
6. Кудрова Н.А. Стимулирующая политика регионального развития современной России на основе концепта импортозамещения // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10. № 2. С. 46.
7. Липина С.А., Смирнова О.О., Крейденко Т.Ф. Возможности и ограничения пространственного развития Российской Федерации в долгосрочной перспективе // Региональная экономика. Юг России. 2016. № 2 (12). С. 14-24.
8. Михайлов Р.Б. Малое инновационное предприятие в России: некоторые особенности сущности понятия и содержания // Проблемы и перспективы современной науки: сборник материалов I Международной научно-практической конференции. 2014. С. 292-296.
9. Семькин В.А., Сафронов В.В., Терехов В.П. Импортозамещение как эффективный инструмент оптимального развития рыночной экономики // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 7. С. 1-7.
10. Тюрина В.Ю. Маркетинговая стратегия как фактор развития трансфера и коммерциализации инновационных технологий // Известия Саратовского университета. Серия «Экономика. Управление. Право». 2015. Т. 15, Вып. 2. С. 65.
11. Шумаев В., Морковкин Д. Импортозамещение как стратегическое направление инновационно-индустриального развития экономики России // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2014. № 4. С. 126.